



TITLE:

アンチモンの有機化合物に就いて
(第一報): α ,ナフチル.マグネシウム
ブロマイドとアンチモンの無機
化合物との反応.トリ. α ,ナプチルス
チビン及び其誘導體

AUTHOR(S):

松宮, 馨

CITATION:

松宮, 馨. アンチモンの有機化合物に就いて(第一報): α ,ナフチル.マグネシウムブロマイドとアンチモンの無機化合物との反応.トリ. α ,ナプチルスチビン及び其誘導體. 化學研究所學術報告 1929, 1

ISSUE DATE:

1929-11-30

URL:

<http://hdl.handle.net/2433/74487>

RIGHT:

Pheiffer (Ber. 37, 319, 1125, 4620, ((1904)) は多くの有機金屬及び有機メタロイド化合物を合成せり、著者は彼の方法によりてフェニル及び α -ナフチルマグネシウムブロマイドに對する三鹽化砒素の作用を研究し其主成物として、トリ、フェニルアルシン $(C_6H_5)_3As$ 及びトリ、 α , ナフチルアルシン $(C_{10}H_7)_3As$, m.p. 248° を得たり。而も後者にありては、ナトリウム法に於て其收量僅かに二〇%なるに比し、七〇%の收量を得たり、第一級及第二級アルシン化合物は副産物として只小量を得たるに過ぎざりき然れども著者はこの反應が $[AsX_3 + RMgX = RAsX_2 + MgX_2 (1); RAsX_2 + RMgX = R_2AsX + MgX_2 (2); R_2AsX + RMgX = R_3As + MgX_2 (3)]$ の如く三段に起るものと考え反應を過剰の三鹽化砒素の存在に於て行ひ、これに依りて、第一級及び第二級アルシン化合物を得んと試みたり。此目的に對しフェニル及び α , ナフチルマグネシウムブロマイドを三鹽化砒素のエーテル溶液上に徐々に滴下せしめ、其結果、豫期せる第一級化合物は得ざりしも、主生物として、デ、フェニル、クロロアルシン $(C_6H_5)_2AsCl$ 及びデ α , ナフチルクロロアルシン、 $(C_{10}H_7)_2AsCl$ を得たり、後者は m.p. 166—167° の微黄色の結晶にして收量は、理論數の六〇%なりき。

アンチモンの有機化合物に就いて (第一報)

α , ナフチル、マグネシウムブロマイドとアンチモンの無機化合物との反應、トリ、 α , ナフチルスチビン及び其誘導體。

松 宮 馨

[Mem. Coll. Sci. Univ. Kyoto, 1925, VIII. 11.]

α , ナフチル、マグネシウムブロマイドと種々の無機アンチモン化合物との反應に於て、三鹽化アンチモンは α , ナフチル、マグネシウムブロマイドと易く反應して、トリ、 α , ナフチル、スチビン $(C_{10}H_7)_3Sb$ m.p. 216—217° を生ず、三鹽化アンチモン及びアンチモンオキシクロライドは全く反應せず、無晶形の三硫化アンチモンは之に

作用して、同じくトリ α, ナフチルスチピンを生ず、スチピンに、ベンゼン或は二硫化炭素溶液に於て、鹽素又は臭素を作用せしむれば、夫々二鹽化物 $(C_{10}H_7)_3 SbCl_2$ m.p. 256° 及び二臭化物 $(C_{10}H_7)_3 SbBr_2$; m.p. 232° を生じ更に此等はベンゼンの存在に於て、酒精加里の作用により、其組成 $(C_{10}H_7)_3 SbO \cdot C_6H_6$ なる化合物を生じ、九十度に熱せらるゝ時は、一分子のベンゼンを失ひて、トリ、α, ナフチルスチピンオキサイド $(C_{10}H_7)_3 SbO$. m.p. 219—220° の無晶形粉末となる、又スチピンをベンゼン溶液に於いて、鹽素を飽和し、稀酒精溶液より結晶せしむる時は、α, ナフチルスチピン、ヂ、ハイドロ、オキサイドの無色針狀の結晶を生ず。

砒素の有機化合物に就いて (第二報)

グリニヤール試薬と三酸化砒素の反應

松 宮 馨 中 井 實

[Mem. Coll. Sci. Imp. Univ. Kyoto, 1925 VIII. 307]

吾々は、前に報告せるグリニヤール試薬と三酸化砒素との研究に聯關して、此研究を企てたり。即ちフェニル、p トリル及び α, ナフチルマグネシウムブロマイドと三酸化砒素との反應に於て、夫々、ヂ、フェニルアルシンオキサイド $[(C_6H_5)_2 As]_2 O$ とトリ、フェニルアルシン $(C_6H_5)_3 As$; ギpトリルアルシンオキサイド $[(C_7H_7)_2 As]_2 O$. m.p. 105—106° とトリ、pトリルアルシン $(C_7H_7)_3 As$ 及びヂ、α, ナフチル、アルシン、オキサイド $[(C_{10}H_7)_2 As]_2 O \cdot H_2O$. m.p. 240—241° を得たり、此等の反應を説明するに、嘗つて Sachs and Kantarowitz [Ber. 41 2767 (1908)] の與へたるものに對し、吾々は次の式を與へたり。 $[As_2O_3 + 4RMgBr = (R_2As)_2O + 2MgO + 2MgBr_2; (R_2As)_2O + 2RMgBr = 2R_3As + MgO + MgBr_2]$ 從來ヂ、α, ナフチルアルシン化合物に就ては知らるゝ所なかりしが、吾々は、此研究により、下記數種の誘導體を得たり。即ちヂ、α, ナフチルアルシンオキサイドに、メチルマグネシウムブロマイドを作用せしめ